ITEM 52 : STRABISME DE L'ENFANT

Strabisme de l'enfant = perte du parallélisme, par convergence ou divergence des 2 yeux, pouvant aboutir à une **amblyopie,** irréversible après **6 ans** (d'où l'intérêt du dépistage) → 2 à 5 % des enfants

Prévalence : 4% de la population, de sévérité très différente

- 20% des enfants présentent une anomalie visuelle avant 6 ans, principalement trouble de réfraction
- **2 composantes : motrice** implique une position anormale de l'œil dévié par rapport à l'œil dominant (ou directeur ou fixateur) appelée déviation strabique et **sensorielle** relative à une altération de la vision binoculaire
- Strabisme après l'âge de **3 mois** ou **permanent ou divergent** = pathologique
- **Précoce** < 9 mois ou **tardif** > 1 an
- **Strabisme intermittent et alternant ET** âge < **3 mois** (très fréquent) = non pathologique (vision binoculaire non acquise)

Physiopath

Vision binoculaire normale : bon développement visuel (**iso-acuité**), yeux alignés, de même direction visuelle principale, focaliser sur le même objet en même temps, avec fonctionnement coordonné des 6 muscles oculomoteurs

- **Fusion** : réflexe psycho-optique qui intègre les informations des 2 yeux en 1 seule image de l'environnement
- Le strabisme de l'enfant est essentiellement la conséquence d'une **perturbation de la fusion**
- **Strabisme** => correspondance rétinienne anormale : chaque œil fixe un endroit différent
- **Symptomatologie :**
  Strabisme aigue → diplopie
  Strabisme ancien → neutralisation → pas de stéréoscopie → **amblyopie**

Etapes mise en place de la vision binoculaire :

. **1°semaine** : réflexe photomoteur (à la lumière)
. **2-4 semaines** : réflexe de poursuite (établi à 2 mois)
. **4-12 semaines** : réflexe de fusion, coordination binoculaire
. **3 mois** : vision des formes, réflexe de convergence et de fixation sur un objet fixe
. **4 mois** : coordination œil-tête-main
. **> 2 ans** : AV mesurable, 1°vision binoculaire
. **> 6 ans** : fin de la phase critique -> risque d'amblyopie beaucoup moins important

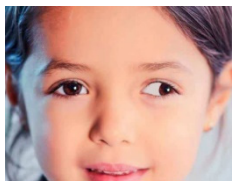
Examen et diagnostic

- Bilan systématique à la naissance, à 2 mois, à 4 mois, entre 9 et 24 mois, entre 3 et 4 ans et à 6 ans à l'école (PMI ou médecine scolaire)
- Tout strabisme doit être considéré comme une urgence et l'enfant doit être vu dans un délai d'une semaine
- Sens de la déviation de l'œil : **exotropie** (vers l'extérieur), **ésotropie** (intérieure), **hypertropie** (haut), **hypotropie** (bas)
- Caractère **intermittent (-phorie)** ou **permanent (-tropie)**
- Préciser l'**œil le plus fréquemment dévié (œil dominé)** : risque d'amblyopie majeur si l'œil dévié est toujours le même
- Examen de la **motilité** : strabisme **paralytique** si motilité diminuée (réaliser une IRM) vs. Strabisme **concomitant** si motilité normale (le plus fréquent)
- **Réfraction objective sous cycloplégique** (atropine ou cyclopentolate) : **dépistage d'une amétropie** notamment celles à fort risque d'amblyopie : **hypermétropie** > 3,5 D, **astigmatisme** > 1,5 D, **anisométropie** (> 1 D entre les 2 yeux)
- **Mesure de l'acuité visuelle :** recherche une **amblyopie** (différence d'acuité visuelle entre les deux yeux d'au moins **2/10^{e}** avec correction ou acuité visuelle < 7/10^{e} entre 3 et 4 ans)
  A tout âge : réfraction automatique sous cycloplégie (accomodation ++ chez l'enfant, faussant la mesure de réfraction)
  < 6 mois : **comportement visuel binoculaire** et **monoculaire** : **fixation** (à 1 mois), **poursuite** (à 2-3 mois)
  > 6 mois : **stéréotest de Lang =** vision stéréoscopique (du relief)
  < 2 ans : **occlusion alternée** : si vision normale = pas de réaction, si amblyopie = défense à l'occlusion de l'œil sain
  > 2 ans : **acuité visuelle (AV)** de loin et de près avec des dessins
  Tests d'AV interprétables de façon fiable seulement après l'âge de 4 ans (sauf si AV mesurée à 10/10e de chaque œil)

Mesure de l'angle de déviation : (sans puis avec correction : en cas de disparition complète du strabisme par la correction optique, on parle de strabisme accommodatif) obtenue à l'examen sous écran en interposant des prismes ou au synoptophore

- **Examen du segment antérieur (lampe à fente) à la recherche d'une cataracte**
- **Examen du segment postérieur (fond d'œil) à la recherche d'un neuroblastome**
- **Reflets cornéens (test de Bruckner)** : reflets lumineux normalement centrés sur la pupille, excentrés si strabisme
- **Lueur pupillaire** : normalement rouge → **leucocorie** = lueur pupillaire blanche (éliminer un rétinoblastome, cataracte)
- **Test sous écran** (cover-test) **:** Couverture par un écran opaque des 2 yeux successivement : mouvement restitutif au retrait du cache si strabisme

Esotropie


Exotropie

Hypertropie

	Causes de strabisme	- **Pathologie organique** qui perturbe la vision d'un œil : en particulier il faut redouter le rétinoblastome ou la cataracte congénitale - **Trouble de réfraction non corrigé :** hypermétropie qui peut entraîner un excès de convergence par excès d'accommodation ou anisométropie (myopie forte unilatérale par exemple) - **Dysfonctionnement d'un muscle oculomoteur** sur anomalie musculaire ou nerveuse (exemple : atteinte du muscle droit latéral par paralysie du VI due à une hypertension intracrânienne, une tumeur cérébrale…) - **« strabisme maladie »** qui ne résulte ni d'une paralysie oculomotrice ni d'une altération visuelle : diagnostic d'élimination (ex : strabisme précoce, accommodatif, strabisme aigu neurosensoriel…)	
	Forme piégeuse	- **Strabisme intermittent et alternant** - **Strabisme camouflé par un torticolis**	- **Micro-strabisme** (hautement amblyogène) = déviation quasi-invisible à l'œil nu : révélé par l'absence de vision binoculaire - **Inconcomitance** non visible dans le regard droit devant, spasme, angle variable, limitation de motilité…
	Strabisme précoce	- Axes visuels non alignés pendant la période critique entre 6 et 9 mois → perte de la **correspondance rétinienne** qui est normalement responsable de **la vision stéréoscopique** (vision fine du relief) → **absence définitive** de vision stéréoscopique chez ces enfants (car remaniement cortical anormal) - Attention : mécanisme différent de l'amblyopie : peut survenir même si correspondance rétinienne ok	
	DD	- **Epicanthus** : repli cutané vertical qui masque l'angle palpébral interne et donne une fausse impression de convergence des yeux → mais reflets cornéens centrés sur la pupille aux 2 yeux	
TTT	**Principes**	- Prévention de l'amblyopie : **occlusion de l'œil sain (= œil dominant)** - **Correction optique totale** pour tout strabisme - **2e intention si angle résiduel malgré la correction optique totale :** . **Injection de toxine botulique** dans le muscle oculomoteur . **Chirurgie de strabisme** (possible entre 4 et 6 ans) : affaiblir ou renforcer les muscles oculomoteurs, but fonctionnel et esthético-social, souvent sous AG, risques = correction incomplète (nécessité de reprise chirurgicale), complications opératoires très rares (perforation de globe, endophtalmie) **NB :** Le port de la correction optique totale sera toujours nécessaire après le traitement chirurgical **NB 2 :** Les indications de la rééducation orthoptique sont marginales dans la prise en charge des strabismes	
AMBLYOPIE		= **Déprivation visuelle** conséquence d'une perturbation de la vision durant la période critique (< 6 ans) Chances de récupération : 90% avant 2 ans vs très faibles après 6-8 ans - **Amblyopies organiques** : Il existe une cause organique à l'amblyopie (ex : cataracte, une maladie rétinienne, une pathologie cornéenne, un glaucome congénital) - **Amblyopies fonctionnelles** : dues à la présence d'un strabisme, d'un trouble réfractif, par exemple une anisométropie (asymétrie de réfraction entre les deux yeux), ou d'une occlusion intempestive d'un œil (pansement, occlusion, voire une simple mèche de cheveux) - **Amblyopies mixtes :** origine à la fois organique et fonctionnelle - Dépistage : . **Chez le petit enfant :** occlusion alternée de chaque œil → réaction de **défense** de l'enfant lorsque l'on masque l'œil sain (si vision normale cette manœuvre n'entraîne pas de réaction de l'enfant) . **Chez l'enfant > 2 ans :** mesure de l'acuité visuelle - Explorer : faire un fond d'œil, dépister une amétropie par réfraction automatique sous cycloplégie - Cause = anomalie de la vision d'un œil chez l'enfant : **strabisme, trouble réfractif, ptosis congénital**…	